


Nieuws Geo-TG is een rubriek waarin we de ontwikkelingen op het gebied van 'Geo-information Technology & Governance' bij de TU Delft delen.

Masterstudent is de spotlight: Marjolein van Aalst

Marjolein van Aalst voerde het afstudeeronderzoek voor haar MSc Geomatics-studie uit bij het Kadaster. Zij werd daarbij begeleid door Hendrik Ploeger en Peter van Oosterom (TU Delft), Erwin Folmer en Lexi Rowland (Kadaster). Marjolein heeft de implementatie van LADM Editie II voor gegevensverspreiding in Nederland via een geïntegreerde *linked data* portal onderzocht. Dit is een alternatief voor het zoeken in meerdere portals, zoals PDOK, ruimtelijkeplannen.nl, WOZ-waardeloket, BAG Viewer en Kaarten van Nederland, alle met eigen gebruikers-interface en manier van opvragen, verwerken en leveren van informatie.

Door het samenbrengen van informatie uit meerdere registers over verschillende

domeinen van landbeheer op basis van het geïntegreerde schematische model van LADM, is het raadplegen van één enkel portaal mogelijk gemaakt en getest voor een tweetal situaties: het voorbereiden van de aankoop van vastgoed en het aanvragen van een bouwvergunning. Het NL-landprofiel van LADM en datasets zijn in een *linked data*-omgeving beschikbaar gesteld, en er moeten SPARQL-query's geschreven worden om de gegevens op te halen. Deze oplossing is ook zeer geschikt voor een gedistribueerde opzet met meerdere bronhouders.


Het afstudeerverslag van Marjolein, 'A standards-based portal for integrated Land Administration information', is terug te vinden op gdmc.nl/publications. 



NIEUWE PHD ADIBAH NURUL YUNISYA

Begin februari 2024 is er een nieuwe promovendus gestart bij de leerstoel GIS-technologie: Adibah Nurul Yunisya. Adibah heeft een dubbele bachelor architectuur en stedenbouw van respectievelijk Institut Teknologi Sepuluh Nopember (Indonesië) en Saxion Hogeschool. Ook heeft ze een master 'Spatial Design: Architecture and Cities' behaald (nu bekend als 'Space Syntax: Architecture and Cities') aan University College London (UCL in het Verenigd Koninkrijk).

Adibah werkte een paar jaar als architect en vervolgens acht jaar als wetenschapper aan de Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' in

Jawa, Timur (Indonesië). Ze begint nu aan haar promotieonderzoek naar menselijke oriëntatie en navigatie in meerdere omgevingen (binnen, buiten en in overgangsomgevingen), met inachtneming van de toegangsrechten. Ze wil dit in virtual reality onderzoeken, gebaseerd op een puntenwolkomgeving. Daarbij onderzoekt ze de verschillende mogelijkheden van GIS-technologie voor oriëntatie en navigatie. Het onderzoek levert naar verwachting verschillende betere inzichten op, op het gebied van ruimtelijke cognitie en efficiënte navigatie in noodsituaties. 

Agenda

Wat: FIG-workshop Land Administration Domain Model & 3D Land Administration

Waar: Kuching, Maleisië

Wanneer: 24-26 september 2024

Info: gdmc.nl/3DCadastres

Wat: NCG-studiedag Sensor data en privacy

Waar: RWS/LEF, Utrecht

Wanneer: najaar 2024 (wordt bekendgemaakt op ncgeo.nl)

RESULTATEN nD-POINTCLOUD-PROJECT

Het nD-PointCloud-project, een samenwerking van de TU Delft met het Netherlands eScience Centre, is het laatste jaar ingegaan. De afgelopen periode zijn er daarom verschillende presentaties geweest. Hierbij een kort overzicht.

Tijdens de OGC TC-bijeenkomst in Delft waren er in de DWG point cloud sessie op 25 maart 2024 drie presentaties vanuit het nD-PointCloud-project: Peter van Oosterom gaf een overzicht van het project en de behaalde resultaten, vervolgens gingen Martijn Meijers en Tijs Lankveld meer de diepte in, op respectievelijk de opslag en bevraging van nD-PointClouds in Apache Parquet en de support van een Virtual Point Cloud (VPC) in de populaire 3D-webviewer Potree. Vitali Diaz gaf op 17 april tijdens de 'European Geosciences Union (EGU) General Assembly' in Wenen en op 25 april tijdens de 'Research Day

Digitalization of the Built Environment' in Delft, presentaties over het gebruik van *point clouds* met nadruk op het efficiënt detecteren van veranderingen in zeer omvangrijke en gedetailleerde datasets. 🌐



Martijn Meijers tijdens de OGC TC-meeting in Delft.

Impressie NCG-studiedag GeoAI & Energietransitie



Laurens Hagendoorn voor een aandachtig publiek.

Dinsdag 31 oktober 2023 organiseerde de NCG-commissie Ruimtelijke Basisgegevens bij NEO in Amersfoort een studiemiddag over het gebruik van GeoAI bij de Energietransitie. NEO-directeur Rob Beck heette iedereen welkom en lichtte in het kort het programma toe.

De eerste presentatie werd verzorgd door Ivo Visser van netbeheerder Stedin. Hij vertelde hoe AI-modellen gebruikt

worden, onder meer bij risicogebaseerd vervangen.

Gies Bouwman en Thomas Vijverberg, beiden werkzaam bij netbeheerder Alliander, vertelden hoe intelligente algoritmes worden gebruikt bij het ontwerpproces van nieuwe leiding- en kabeltracés. Na de pauze lichtte Laurens Hagendoorn van NEO toe hoe men satellietbeelden kan gebruiken om hoogspanningsmasten en leidingen op te sporen en in kaart te brengen. Deze toepassing is met name nuttig in landen waar geen centrale registratie van deze masten en leidingen bestaat, bijvoorbeeld in India.

Vervolgens kwam Stefan Carpentier van TNO Geologische Dienst aan het woord over generatieve AI voor het complementeren van een ondergrondmodel op basis van een beperkt aantal boorkernen. Charlie Groenewegen van de TU Delft sloot de studiedag af met een presentatie over de GIS-gebaseerde locatiegeschiktheidsanalyse, waarmee het potentieel kan worden bepaald van zonne- en windenergie voor groene waterstofproductie en -transport in Europa en het Middellandse Zeegebied. De studiedag werd afgesloten met een geanimeerde borrel. 🌐